

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-111124

(43)Date of publication of application : 11.04.2003

(51)Int.Cl.

H04Q 7/34

H04B 7/26

H04L 12/28

(21)Application number : 2001-294813

(71)Applicant : VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22)Date of filing : 26.09.2001

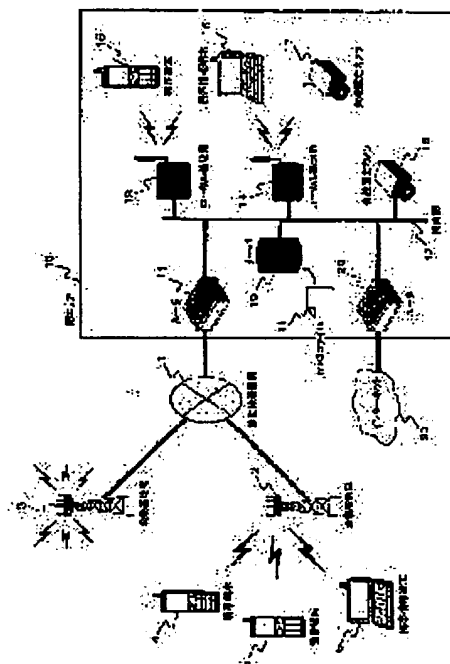
(72)Inventor : ISHII SHUZO

(54) MOBILE NETWORK SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a mobile network system that develops its own service to radio terminals in a specific area.

SOLUTION: The locations of portable terminals 15 and portable information terminals 16 moved into a closed area 10 from the outside are registered (location registration) in local base stations 13 and 14 from public base stations 2 and 3, and a server 19 provides the terminals 15 and 16 with local service information through the base stations 13 and 14.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-111124

(P2003-111124A)

(43) 公開日 平成15年4月11日 (2003.4.11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
H 0 4 Q 7/34		H 0 4 L 12/28	3 0 0 Z 5 K 0 3 3
H 0 4 B 7/26			3 1 0 5 K 0 6 7
H 0 4 L 12/28	3 0 0	H 0 4 B 7/26	1 0 6 B
	3 1 0		M

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-294813(P2001-294813)

(22) 出願日 平成13年9月26日 (2001.9.26)

(71) 出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72) 発明者 石井 秀三

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(74) 代理人 100093067

弁理士 二瓶 正敬

Fターム(参考) 5K033 DA06 DA19 DB18

5K067 AA21 BB04 BB21 CC04 CC08

CC10 DD17 DD52 EE02 EE10

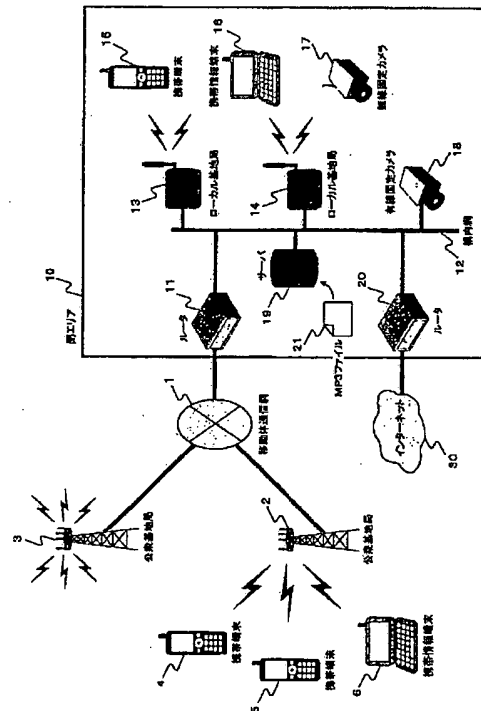
EE16 JJ66

(54) 【発明の名称】 移動体ネットワークシステム

(57) 【要約】

【課題】 特定エリア内の無線端末に対して独自のサービスを展開する。

【解決手段】 閉エリア10外から閉エリア内に移動してきた携帯端末15、携帯情報端末16の位置が、公衆基地局2、3からローカル基地局13、14に登録(位置登録)され、サーバ19からローカルサービス情報がローカル基地局を介して携帯端末、携帯情報端末に提供される。



【0010】本例では閉エリア10をデパートとし、セルラー方式の原則にのっとり、各階及び各フロア上に配置されたローカル基地局13、14は、互いに電波干渉を起こさないよう配置と電波強度の設定が行われているものとする。閉エリア10内のネットワークは、移動体通信網1に接続されたルータ11を介してIP網である構内網12が館内に張り巡らされている。構内網12には、ローカル基地局13、14が接続されて館内の構内移動体無線網を構築している他、有線固定カメラ18及びサーバ19が接続されている。

【0011】閉エリア10内のローカル基地局13、14に位置登録されている移動体端末は、買い物客が使用している携帯端末15及び携帯情報端末16であり、また、館内に固定設置した無線固定カメラ17が常時リンクしている。なお、携帯端末15は携帯端末4、5と同じ機種であり、また、携帯情報端末16は携帯情報端末6と同じ機種であるとする。携帯端末15及び携帯情報端末16は、移動体通信網1の契約者であるため、それぞれの端末15、16を有したデパート利用客が閉エリア10の外部にいる場合は、移動体通信網1の公衆基地局2、3に位置登録されているが、閉エリア10内へ入ることで構内網12に接続されたローカル基地局13、14の電波圏内へ入り位置登録される。

【0012】ルータ11は、移動体通信網1と構内網12との間に位置し、移動体通信網1の呼制御及びデータ通信、通話に係わるパケットの伝送に関して、ローカルな構内網12の内外へトランスペアレントに中継する。一方で、移動体通信網1の呼制御及びデータ通信、通話に係わらない構内網12内で閉じたパケット伝送に関しては外部へ中継しない。すなわち、ローカル基地局13、14に位置登録された携帯端末であっても移動体通信網1の通話及びデータ通信に係わるパケットがルータ11により中継されるため、閉エリア10内に位置登録された端末であっても移動体通信網1のサービスを受けられる。

【0013】例えば図1では、携帯端末15あるいは携帯情報端末16を保持するユーザは閉エリア10内におり、ローカル基地局13、14に位置登録されているので、移動体通信網1のサービス提供を維持しながら、閉エリア10独自のサービス提供を受けることを可能にしている。

【0014】構内網12内のローカル基地局13、14へ位置登録された携帯端末15、携帯情報端末16へ提供されるサービスとしては、構内網12内のサーバ19へのアクセスによる情報提供と、ローカル基地局13、14に位置登録された携帯端末15、携帯情報端末16間の通話及びデータ通信の無料化を実現し、さらにはインターネット30と直接接続された構内網12内のルータ20により、構内のモバイルインターネットアクセスを無料で提供するサービスを実現している。

【0015】サーバ19が提供するサービスとしては、例えば閉エリア10がセール期間中のデパートであるとするならば、レコード会社とタイアップして、人気グループの新曲をMP3で圧縮されたファイルで無料ダウンロードができるサービスを展開することが考えられる。新曲のMP3ファイル21はあらかじめサーバ19内へ蓄積されており、また、MP3ファイル21には、曲の冒頭5秒間にコマーシャルメッセージが入れてあり、高い宣伝効果をも狙うことができる。このようなサービスは、携帯端末15、携帯情報端末16のユーザが、デパートの移動体ネットワーク下へ入るだけで、レコード店での一般発売に先立って公開された新曲のMP3ファイルを手に入れることができるため、人気の音楽ファイルと呼び水にした買い物客の誘致を狙える。また、MP3ファイルの種別、例えば演歌、ポップス、クラシックなどにより、誘致したい客層に併せて選択できるメリットもある。

【0016】さらに、携帯端末15、携帯情報端末16へのMP3ファイル21の無料ダウンロードをデパートの会員限定サービスとする場合には、デパートの会員であることを証明するために、携帯端末15、携帯情報端末16内に会員証明書ファイルを蓄積しておくことで、MP3ファイル21の要求により開始する会員認証シーケンスによってサーバ19へ自動的に送付され、会員証明となる。この他、サーバ19へのアクセスを利用したデパート内で有効なサービスとしては、映画の予告編、クーポン券として使えるファイル配布などのコンテンツ配信が考えられ、さらに構内網12へ接続した端末である無線固定カメラ17、有線固定カメラ18で撮像された、例えば託児所や迷子センタの画像配信など、様々なサービス展開が想定できる。さらには、デパート側にとっても、館内の位置登録情報により買い物客の分布や売り場間の移動状況を把握するシステムが構築可能である。

【0017】デパート以外にも、例えば長いトンネル内にローカル基地局13、14を設置した構内網を構築すれば、カーナビと連携して道路状況の配信や、渋滞時に運転者をリラックスさせるための音楽やお笑いなどのコンテンツ配信が可能になる。さらには、飲食店にローカル基地局13、14を設置して構築した構内網であれば、飲食に訪れた客が所有する携帯端末15、携帯情報端末16へメニューを表示することが可能であり、また、携帯端末15、携帯情報端末16からオーダーし、厨房の端末へ表示することが可能となる。これにより、飲食店にしてみれば、ウェイトレスにかかる人件費を削減することが可能となる。また、博物館、美術館のガイダンスシステム、あるいはスタジアム内での名シーンスロー再生画像のブロードキャスト伝送などにも応用できる。また、本発明ではさらに、移動体通信網1は2.4GHz帯域を利用した屋外無線LAN網によ

るインターネット接続サービスのような携帯電話網以外のネットワークでも適用が可能である。

【0018】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、公衆移動体無線網と通信を行う携帯端末をローカル基地局により位置登録し、サーバからローカルサービス情報をローカル基地局を介して携帯端末に提供するようにしたので、特定エリア内の無線端末に対して独自のサービスを展開することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るネットワーク構成の基本モデルを示した構成図である。

【符号の説明】

- 11、20 ルータ
- 13、14 ローカル基地局
- 15 携帯端末
- 16 携帯情報端末
- 19 サーバ

BEST AVAILABLE COPY

Figure 1 is a schematic diagram of a mobile communication system. The system includes a mobile communication network (1) connected to two public base stations (2, 3). Mobile terminals (4, 5, 6) are shown communicating with these base stations. The network (1) is also connected to a core network (10) which includes a router (11), a server (19), and a file server (21). The core network (10) is further connected to a local area network (12) which includes a router (20) and a fixed camera (18). The system also includes a mobile information terminal (15), a portable information terminal (16), and a fixed camera (17).

THIS PAGE BLANK (USPTO)